Lane Medical Library

Ein Fall von primärem Prostatacarcinom.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Fakultät

der Königl. Universität zu Greifswald

am

Sonnabend, den 1. August 1896

Mittags 1 Uhr

öffentlich vertheidigen wird

Günther Beyer

aus Krahnsfelde.

Opponenten:

Herr Dr. med. Gehrke, Assistent am hygienischen Institut.
Herr cand. med. Jerosch.
Herr cand. med. Kühne.

Greifswald.

Druck von Julius Abel.

1896.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154003_0293

Meiner lieben Mutter

und dem

Andenken meines teuren Vaters.

Unter den Erkrankungen des höheren Mannesalters nehmen die Vergrösserungen der Prostata, die sog. Hypertrophieen, eine besonders wichtige Stelle ein. Zwei Arten von Gewebsveränderungen werden unter diesem Namen zusammengefasst: einmal sind es Myome, welche in dem nicht-drüsigen Bestandteil der Prostata, in den glatten Muskelfasern auftreten und die Drüsensubstanz erdrücken, — dann ist es Adenombildung, welche in Vergrösserung und Vermehrung der Drüsenschläuche besteht, combiniert mit Hyperplasie des bindegewebigen Stromas.

Unter diesem Begriff wird uns die Prostatahypertrophie im höheren Mannesalter und noch dazu ihr häufiges Auftreten nicht Wunder nehmen, da überhaupt das höhere Lebensalter für Geschwulstbildung disponirt ist.

Auf doppelte Weise kann die Harnentleerung durch solche pathologische Vergrösserung der Prostata beeinflusst werden. Die Fasern des Spincter int. werden durch den wachsenden Tumor auseinander gedrängt und atrophiren. Es tritt in diesen Fällen von Anfang an die Schwäche des Blasenverschlusses in den Vordergrund, die sich bis zur vollständigen Inkontinenz steigern kann. Selten hält dieser Zustand bis zum Tode an. Häufig geht er in den entgegengesetzten Zustand der Harnverhaltung über, die in vielen Fällen sich auch als erstes Symptom bemerkbar macht. Der Harnabfluss wird schwieriger, ist nur mit Kraftanstrengung möglich oder geschieht, sobald der erschöpfte Kranke zu pressen aufhört, — kurz es bilden

sich in stetigem Wachstum die Erscheinungen der Harnretention aus, die die Bedürfnisse des Kranken um das des Katheters vermehrt und durch Cystitis und Pyelonephritis langem Siechtum ein Ende bereitet.

Diese Harnverhaltung wird durch die mechanische Verlegung des Orificum int. durch den von dem Druck der Blase herabgedrückten Prostatatumor erklärt, sei es nun, dass nur der mittlere vergrösserte Lappen das Hindernis abgiebt, sei es, dass die im ganzen vergrösserte Prostata gegen die Harnröhre getrieben wird und — so erklärt Busch — nicht nur das orificium, sondern auch einen grossen Teil und manchmal die ganze pars prost. verschliesst.

Ausser diesen mechanischnn Einflüssen spielt wohl auch, möchte ich glauben, eine nicht näher zu definirende Reflexwirkung seitens der Prostata eine Rolle, analog jener, durch welche das überraschende Resultat der interessanten therapeutischen Versuche erklärt werden muss, durch Ausschaltung des Hodens, sei es durch die Castration, wie sie von englisch-amerikanischer Seite empfohlen und auch mehrfach in Deutschland geübt ist, sei es durch die schonendere, die Verstümmelung und psychische Depression vermeidende Resection der vasa deferentia, wie sie von Helferich[1]) in mehreren Fällen mit gutem Erfolge ausgeführt ist, die Prostata und die behinderte Harnentleerung günstig zu beeinflussen. Wenn einige Stunden nach der Resection der Vasa deferentia der Kranke im Strahl den Harn entleeren kann, so kann von einer Verkleinerung der Prostata, die doch dazu einige Zeit gebraucht, nicht die Rede sein; hier muss durch nicht näher bekannte nervöse Einflüsse, die durch die von der

[1]) Helferich, Resection der vas. def. bei Prostatahypertrophie. Deutsche med. Wochenschrift. 1896. No. 2.

Operation gereizte Prostata vermittelt werden, der Blasenverschluss „wie mit einem zauberhaften Schlage“[1]) aufgehoben worden sein.

Es erscheint somit post analogiam wohl begreiflich, dass durch Nerveneinfluss, der von der Prostata ausgeht, Blasenverschluss geschaffen wird. Für solche uns vollständig rätselhaften Reflexwirkungen seitens der Blase und Prostata freilich in etwas anderer Richtung wird ein von Bernard veröffentlichter Fall von Prostatacarcinom ein interessanter Beleg sein, über den ich später berichten werde.

Ich halte es für berechtigt, auf diese Beziehungen der Prostata zur Blasenfunction eingegangen zu sein, weil sie für jede Vergrösserung derselben, gleichviel ob sie durch gutartige oder bösartige Neubildung geschaffen wird, in Betracht kommen.

An die Hypertrophie als Geschwulstbildung aufgefasst reiht sich das Prostatacarcinom.

Das Prostatacarcinom gehört zu den seltenen Neubildungen und ist erst in der neuesten Zeit von Thompson, Folly, Wyss bearbeitet worden, ohne dass seine Geschichte vollkommen klar geworden ist. Seine pathologisch-anatomische Gruppirung ist manchen Irrtümern unterworfen gewesen, und hat erst mit den Fortschritten der mikroskopischen Technik an Klarheit gewonnen.

Bei älteren Autoren ist viel vom Scirrhus die Rede. Doch wurden in jener Zeit, wo die makroskopischen Eigenschaften allein die Grundlage der Diagnose bildeten, alle harten Tumoren ohne Unterschied ihres zelligen Aufbaues mit diesem Namen belegt, und es sind daher darunter mehr die harten Formen der Hypertrophie als Carcinome zu verstehen.

---

[1]) cf. Deutsche med. Wochenschr. 96. Nr. 2.

Ebensowenig machte man früher einen Unterschied zwischen den einzelnen Gattungen der malignen Neubildungen; da waren allein die klinischen Erscheinungen massgebend. So kommt es, dass die Differenzirung zwischen Carcinom und Sarkom der Prostata auch erst aus neuerer Zeit entstammt. Um diese Klarstellung hat sich Kapuste[1]) durch kritische Prüfung der in der Litteratur bekannten Fälle von Prostata-Krebsen verdient gemacht. Er kommt zu dem Resultate dass die berichteten Fälle von Carcinom im Kindesalter der Geschwulstgruppe der Sarkome zuzurechnen sind — ein Schluss, der auch vollständig der Erfahrung von dem verhältnismässig häufigen Vorkommen von Sarkomen bei Kindern entspricht. Die in der englischen Litteratur vorhandenen Fälle von Geschwülsten der kindlichen Prostata werden als Encephaloid bezeichnet — ein Name, der für verschiedene maligne Neubildungen gebräuchlich ist — und berechtigen somit zu der Annahme, dass sie als Sarkome aufzufassen sind.

Demnach bleibt das Carcinom wohl in der Hauptsache auf das höhere Lebensalter beschränkt. Whitney[2]) fand die Hauptfrequenz zwischen 50—70 Jahren, während bei Patienten unter 20 Jahren kein Krebs vorgekommen ist. Auf die Zeit vom 20. bis 50. Jahre verteilen sich nach seiner Erfahrung nur 4 Fälle.

Über die Beziehungen des Prostatacarcinoms zur Blase hat ebenfalls in früherer Zeit mancherlei Unklarheit geherrscht. Das relativ häufige Übergreifen des Prostatatumor auf die Blase ist der Grund dafür gewesen, dass Klebs die Existenz von primären Blasenkrebsen überhaupt leugnete und sie alle von der Prostata ausgehen

[1]) Kapuste, Dissertation, München 1885.

[2]) Withney, Charles M., Malignant discase of the prostata with report of a case of carcinoma. Boston, Journ., April 1893.

liess. Es ist klar, dass dieser anatomische Irrtum nicht lange bestehen konnte. Giebt es doch auch Blasenkrebse beim weiblichen Geschlechte, wenngleich in so geringer Anzahl, dass sich ein gewisses Verhältnis vom Blasenkrebs zur Prostata vermuten lässt. Andrerseits hat man den in der neuesten Litteratur veröffentlichten Fällen von primärem Prostatacarcinom unberechtigte Zweifel entgegengebracht. Es wäre eine müssige Betrachtung, fragen zu wollen: ist in diesen Fällen das Carcinom auch wirklich von der Prostata oder von der Blase ausgegangen? Es lässt sich dem die alte Thatsache entgegenhalten, auf die Jolly zuerst aufmerksam gemacht hat, dass der primäre Krebs der Blase fast niemals auf die Prostata übergeht. Diese Erscheinung, welche auffallend kontrastirt mit der relativen Häufigkeit der Beteiligung der Blase bei Prostatakrebs, findet wohl darin ihre Erklärung[1]), dass die Geschwulst in der Blase wenig Widerstand findet, während die gespannte obere Beckenfascie ihrem Wachstum nach unten ein wirksames Hindernis setzt. Es ist demnach die Gefahr wohl gering, dass unter dem Namen eines Prostatacarcinom ein primärer Blasenkrebs aufgeführt wird.

Soviel über die Geschichte des Prostata-Krebses. In Folgendem sei es mir gestattet, die Zahl der bisher bekannt gewordenen Fälle von Prostatacarcinom um einen zu vermehren, der durch die exquisit verderbliche Wirkung der Geschwulst auf die Nieren ausgezeichnet ist und daher in einem verhältnissmässig frühen Stadium der Geschwulstentwickelung zum Ende geführt hat. Der Fall ereignete sich im April dieses Jahres auf der chirurgischen Klinik zu Greifswald und kam nach kurzem Aufenthalt in derselben im pathologischen Institut daselbst zur Section.

[1]) cf. Socin — v. Pitha — Billroth, Chir. III, 2. Bd.

Anamnese.

Die Vorgeschichte stützt sich auf die sehr unvollkommenen Angaben des Kranken und die gütige Mitteilung des Herrn Dr. Messerschmidt in Gützkow, der den Kranken nur zweimal gesehen hatte und mir auf meine Anfrage auch nur wenig berichten konnte.

Der Patient ist ein 63jähriger Schauspieler aus G., der am 27. April 1896 in die Klinik aufgenommen wurde. Der Beginn seines Leidens liegt 2 Jahre rückwärts. Damals hat Patient an Harnverhaltung gelitten, die durch äusserst schwierigen und schmerzhaften Katheterismus bekämpft werden musste. Dann sind wieder bessere, von Beschwerden freie Zeiten gekommen. Im August 1895 soll zuerst Blut im Harn aufgetreten sein. In dem darauf folgenden Winter hat sich der Zustand sehr verschlechtert; der Kranke hat wieder an grossen Schwierigkeiten der Harnentleerung gelitten, ist mehrere Wochen bettlägerig gewesen — unter welchen anderen Erscheinungen ist mir nicht bekannt geworden. In letzter Zeit ist an die Stelle der Harnverhaltung das Gegenteil — Schwäche des Blasenverschlusses getreten, die sich bis zum continuirlichen Harnträufeln gesteigert hat. Ueber irgend welchen Typus der Blutungen und die Menge des entleerten Harnes habe ich nichts erfahren. In den letzten Tagen vor seiner Aufnahme leidet der Kranke an grosse Schwäche und Brechreiz.

Status.

Äusserst schwacher, verfallner alter Mann von aufgeregtem Wesen ist unfähig zu gehen, hat heftige Hustenanfälle und Erbrechen, klagt über starke Schmerzen im Unterleibe, besonders in der Blasen- und Mastdarmgegend. Es besteht continuirliches Urinträufeln. Seine grosse Schwäche und Erregtheit sind ein Hindernis, sich genau

über die Geschichte seiner Krankheit zu unterrichten. Im Bade kollabirt der Kranke und muss durch 10 Minuten anhaltende künstliche Atmung, Frottiren des Körpers und Wärmezufuhr zum Leben erweckt werden.

22. IV. Am folgenden Tage Untersuchung mittels Katheter. Man stösst in der pras prostatica auf ein unüberwindliches Hindernis. Pat. empfindet heftige Schmerzen dabei. Eine Digitaluntersuchung per Rectum muss wegen Collaps unterbleiben. Derselbe wird durch künstliche Atmung und Campherinjektion beseitigt.

30. IV. Pat. leidet, besonders Nachts an heftigem Husten, der wenig geballtes Sputum herausbefördert. Ueber der linken Lunge findet sich vorne tympanitischer Schall und Rasseln. Herztöne sind rein.

Im Urin ist reichlich Eiweiss, im Sediment Eiterkörperchen, wenig ausgelaugte Blutkörperchen, Krystalle von oxalsaurem Kalk, verfettete glatte Muskelfasern. Die Rectaluntersuchung ergiebt eine stark vergrösserte Prostata. Es besteht heftige Diarrhoe.

Die Diagnose wird auf malignen Prostatatumor gestellt.

Opium, Campher.

Der Kräftezustand wird immer schlechter.

4. V. Exitus.

Section.

Die Obduktion ergiebt:

Hypertrophia ventriculi sin.
Atheromatosis Aortae et art. pulm.
Pleuritis fibrosa pulm. sin.
Emphysema alveolare pulm. sin. et dextri.
Oedema pulm. lobi inf. pulm. dextri et sin.
Bronchopneumonia lobi inf. pulm. sin.
Pleuritis recens lobi inf. pulm. dextri.

Carcinoma prostatae. Carcinomata metastatica vesicae exulcerata.
Dilatatio Ureteris utriusque.
Hydronephrosis duplex.
Nephritis interstitialis dupl.
Pyelonephritis, Perinephritis apostematosa.

Ausführlich will ich auf den Befund soweit eingehen, als er für den besonderen Krankheitsfall von Interesse ist, und daher mit der Section der Nieren beginnen.

Da der Versuch, die linke Niere herauszunehmen, auf grosse Schwierigkeiten stösst, wird zuerst Dünndarm und Dickdarm aus der Bauchhöhle entfernt. Es zeigt sich, dass beide Nieren in ihrem unteren Teile in Form eines Hufeisens mit einander verwachsen sind. Adhaesionen derselben mit der Nachbarschaft, besonders mit Dünndarm und Colon descendens erschweren sehr die Herausnahme der Hufeisenniere. Nach Entfernung einer mächtigen, dieselbe umgebenden Fettschicht sieht man auf der Vorderfläche 2 hühnereigrosse mit einer wässrigen Flüssigkeit gefüllte Cysten, welche mit beiden Ureteren kommuniciren. Diese, im Durchmesser 1—2 cm messend, sind ebenfalls prall mit Flüssigkeit gefüllt und gehen in das sehr erweiterte Nierenbecken über.

Es wird nun die Niere an ihrem konvexen Rande aufgeschnitten. Die sehr verdickte Kapsel lässt sich nur mit Verlust von Nierenparenchym abziehen. Auf der Oberfläche finden sich neben einigen kleinen Cysten rundliche Erhabenheiten von Stecknadelkopfgrösse und gelblicher Farbe. Beim Einschneiden einer solchen entleert sich ein kleines Tröpfchen gelber, trüber Flüssigkeit. Die Niere ist von derber Konsistenz, zeigt deutliche Trennung von Rinden- und Marksubstanz. In beiden Gebieten, jedoch in dem letzteren in geringerer Anzahl finden sich ebenfalls kleine punktförmige gelbliche Flecke.

Niere, Blase und Mastdarm werden im Zusammenhang herausgenommen. Die uneröffnete Blase präsentiert sich zusammen mit der Prostata als ein etwa faustgrosser, rundlicher, nach der Urethra sich verjüngender Sack, der in seinem oberen Teil Flüssigkeit enthält. Im Fundus dagegen kann man eine derbe, höckrige Hervorwölbung durch die Blasenwand fühlen. Der rechte Prostatalappen ist leicht zu präpariren; in der Umgebung des linken Lappens findet man bei der Präparation einige rundliche harte, erbsengrosse Knoten. Die Blase wird von der Urethra her aufgeschnitten und entleert eine trübe, flockige Flüssigkeit. Ihr Hohlraum ist nicht vergrössert. Die Muskulatur ist im Ganzen hypertrophisch und misst in der grössten Breite 7 mm. Die innerste Muskellage ist in einem dichten Netzwerk angeordnet und wölbt die Schleimhaut, die starke Vascularisation zeigt, plastisch hervor.

In die Blase ragt entsprechend der Gegend des Erigonum Lieutaudi in der Medianlinie ein höckriger zerklüfteter markiger Tumor hinein, der oben eine ulcerirte Oberfläche hat, in seinem unteren Teile von Schleimhaut bedeckt ist. Zu beiden Seiten neben dem Haupttumor finden sich kleinere höckrige Knoten, zum Teil exulcerirt. Die Blasenschleimhaut erscheint bis zu einer Höhe, welche der oberen Grenze des grossen Tumor entspricht, infiltrirt; die Blasenwand fühlt sich hier derber an als die übrige Muskulatur. Hinter dem Tumor, der dort von der Schleimhaut scharf abgegrenzt ist, senkt sich die Blasenwand etwas in die Tiefe, so dass hier eine divertikelartige Aussackung des Blasenhohlraumes entsteht. Die beiden nicht vergrösserten seitlichen Prostatalappen sind von der Geschwulst deutlich zu trennen. Der mittlere Prostatalappen, der normaler Weise gar nicht oder nur als kleine Protuberanz am Orificium urethrae sichtbar ist, ist in die Geschwulst aufgegangen.

Dieselbe hat die Einmündungsstellen der Ureteren verlegt. Der rechte Ureter wird nach der Blase hin sondirt, wobei die Sonde direkt durch die Tumormassen dringt. Der linke Ureter wird wegen Schonung des Präparates nicht sondirt. Da es jedoch nicht gelingt, von der Blase her die Mündung desselben zu finden, so kann man wohl annehmen, dass der Tumor auch hier einen Verschluss der Harnleitermündung geschaffen hat.

Das Objekt wird nun frei präparirt, die Blase vom Rectum und Beckenbindegewebe befreit, ebenso die Niere von der in einer dicken Fettschicht eingehüllten Kapsel. Es wird besonders darauf geachtet, ob sich isolirte, mit der Blasenwand nicht zusammenhängende Knoten im Beckenbindegewebe finden. Dieses ist nicht der Fall.

Obiger Beschreibung des Präparates habe ich nun noch Folgendes hinzuzufügen:

Auf der Rückseite der Blase fallen die stark erweiterten, fingerdicken Ureteren auf, von denen nun auch der linke sondirt ist. Die Sonde bahnt sich durch einen kleineren Knoten, der neben dem grossen Tumor gelegen ist, in die Blase den Weg. Die Vesiculae seminales sind etwa taubeneigross und frei von Geschwulstmasse; in sie senken sich die vasa deferentia ein, die etwa federkiel dick und auf eine Länge von $2^1/_2$ cm am Präparat erhalten sind. Die beiden seitlichen Prostatalappen markiren sich deutlich von der Umgebung. Neben dem rechten erscheint die Blasenwand infiltrirt und höckrig hervorgetrieben.

Wir verfolgen die Ureteren bis zu ihrem Eintritt in die ausserordentlich ausgedehnten Nierenbecken. Bei der Präparation des linken Beckens wird, abgesehen von dem Ureter, dem Verhalten der Blutgefässe im Hilus besondere Aufmerksamkeit zugewandt. Es zeigt sich, dass am höchsten die Art. renalis liegt, die sich vor ihrem Eintritt in die Nierensubstanz gabelig teilt. Ueber dieser Eintritts-

stelle findet sich ein Vas aberrans. Unter der Arterie vor dem Ureter verläuft die Vene.

Die Niere zeigt nach vollständiger Entfernung der Kapsel eine unebene, höckrige Oberfläche mit mehreren kleinen Cysten. Sie ist an dem convexen Rande aufgeschnitten, uneröffnet geblieben ist die beide Schenkel verbindende Brücke. Die ganze Zone der Nierensubstanz ist stark, an einigen Stellen bis auf $1^1/_2$ cm verschmälert zu Gunsten der sehr ausgedehnten Calyces. Der äussere Anblick hatte ein vollständig falsches Bild von der eigentlichen Grösse der Niere gegeben. Beim Abziehen der Nierenkapsel kommt man etwa in der Mitte des linken Schenkels an der Vorder- und Hinterfläche zu fibrös verdickten Stellen der Kapsel, die mit dem Nierengewebe fest verwachsen ist, sodass bei ihrer Entfernung erhebliche Substanzverluste entstehen. In dieser narbig verdickten Partie, sowie in dem hier fest verklebten derb infiltrierten Fettgewebe entdeckt man zahlreiche kleinere und grössere Eiterherde. Ebenso trifft man solche bis erbsengrosse Abscesse in der Nierenrinde an der entsprechenden Stelle des rechten Schenkels und dort, wo die Verwachsung der Nieren stattgefunden hat. Auch hier ist die capsula fibrosa ausserordentlich verdickt und fest mit dem Nierenparenchym verklebt.

Im Nierenbecken, das an einigen Stellen aufgeschnitten ist, finden sich keine Eiterherde. Es lässt sich somit ein positiver Nachweis des Zusammenhanges der oben beschriebenen Abscesse mit einem eitrigen Prozess im Nierenbecken nicht führen.

Mikroskopischer Befund.

Zur mikroskopischen Untersuchung der Geschwulst werden Stücke der infiltrirten Blasenwand und dem grossen Tumor entnommen, in Alkohol gehärtet und in

Paraffin eingebettet. Die Schnitte werden wegen ihrer grossen Zerreisslichkeit auf Objektträger geklebt und mit Anilin-Saffranin oder Haematoxylinalaun gefärbt; zur Gegenfärbung hat Pikrinsäure gedient.

Ich beginne mit der Beschreibung der Präparate, welche der Blasenwand entstammen. Bei mittelstarker Vergrösserung sieht man stellenweise gut erhaltene Züge von glatten Muskelfasern zu dicken und feineren Bündeln vereinigt. Diese Züge sind durch Zellen auseinander gedrängt, welche teils in durch zartes Bindegewebe getrennten Gruppen zusammenliegen, teils in längeren Reihen sich zwischen die Muskelfasern einschieben. Bei dieser Vergrösserung erkennt man nur die Zellkerne, welche ohne bestimmte Anordnung in dem Bindegewebe und zwischen den Muskelfasern zerstreut liegen. An anderen Stellen ist die Muskulatur weniger längs, mehr quer getroffen; die sonst spindelförmigen Kerne haben eine mehr oder weniger rundliche Konfiguration. Auch hier ist die Muskulatur von Zellgruppen durchsetzt.

In dem grösseren Theil des Schnittes ist von Muskelgewebe nur noch wenig zu sehen. Nur hie und da sieht man feine Züge von Muskelfasern zwischen den Zellen sich hinziehen. Hier überwiegen bei weitem die Zellen, welche dicht aneinander liegen, teils durch ein feines bindegewebiges Stroma in Gruppen abgetrennt, teils den längs getroffenen Zügen des Bindegewebes folgend.

Wenige solcher Zellhaufen erinnern an Drüsenlumina, ohne dass ein deutliches Lumen sichtbar wird.

Bei starker Vergrösserung treten die einzelnen Zellgebilde in ihren charakteristischen Formen deutlicher hervor.

Die oben beschriebenen grösseren Zellkerne dokumentieren sich klar als Epithelien. Es sind grosse Zellen von kubischer oder auch cilindrischer Form mit grossem, dunkler gefärbtem Kern und einem oder mehreren Kernkörperchen.

In der Anordnung dieser Zellen lässt sich noch eine gewisse Regelmässigkeit erkennen. Das zarte Bindegewebe zeigt geringe kleinzellige Infiltration. Je formloser die Gruppirung der Zellen sich gestaltet — besonders dort, wo sie sich infiltrativ in das Muskel- und Bindegewebe eindrängen - umsomehr verändern die Epithelien ihre Form. Sie werden kleiner, die Protoplasmazone wird schmäler und verschwindet schliesslich vollständig. Man gewinnt den Eindruck, als ob man hier Zellen vor sich habe, die auf einer niedrigeren Entwickelungsstufe stehen.

Diejenigen Präparate, welche dem grossen Tumor entnommen sind, bieten in höherem Grade charakteristische Bilder dar und unterscheiden sich von der obigen Serie durch den fast vollständigen Mangel an Muskulatur sowie durch die Form und Anordnung der Zellen.

In allen Schnitten hat die Zellwucherung die Oberhand gewonnen uud die anderen Bestandteile des Gewebes, Muskelfasern und Bindegewebe fast erdrückt. Die Zellen liegen entweder ohne Zwischensubstanz dicht zusammen oder in einem zarten netzartigen Stroma. An einigen Stellen finden sich feine wellige Züge von Bindegewebe, das überall stark mit Rundzellen infiltrirt ist, zwischen den Zellgruppen. Muskelfasern sind in wenigen Präparaten nur ganz spärlich zu erkennen und so sehr mit Rundzellen durchsetzt, dass der destruirende Einfluss der Geschwulstwucherung nicht zu verkennen ist.

Manche Präparate zeigen eine beträchtliche Anzahl von Blutgefässdurchschnitten, in denen die Blutkörperchen als ein fein getäfelter Inhalt zu erkennen sind. Die Leucocythen sind blau oder rot gefärbt. Ausgezeichnet sind alle Schnitte dieser Serie mehr oder weniger durch deutlich drüsenartige Anordnung einzelner Zellgruppen. Man sieht schon bei mittlerer Vergrösserung, wie Cylinderzellen, manchmal auch mehrfach geschichtet, sich um ein Lumen

gruppiren, das bisweilen von losgelösten Epithelien teilweise erfüllt ist.

In wenigen Präparaten ist Lumen an Lumen gereiht, sodass hier das Bild dem normalen Drüsengewebe der Prostata ähnlich wird. An andern Stellen hat die Anordnung der Zellen nicht solche Vollendung erreicht; es fehlt das freie Lumen; sie liegen in dicht geschlossenen Epithelzapfen zusammen.

Fassen wir diese drüsenähnlichen Stellen mit starker Vergrösserung (Nr. 7) näher ins Auge! Hohe Cylinderzellen sitzen auf einer aus zartem mit Rundzellen infiltrierten Bindegewebe bestehenden Membrana propria, sind bisweilen auch von dieser abgehoben. Die Basis der Cylinderzellen ist oft stilförmig ausgezogen, manche enthalten mehrere Kerne. Diejenigen Epithelien, welche frei im Lumen liegen, sind oft nicht mehr deutlich cylinderisch, von mehr rundlicher bis kugeliger Form.

Vorherrschend sind in allen Schnitten auffallend grosse kubische oder rundliche Plattenepithelien, welche ohne bestimmte Anordnung dicht aneinander liegen. Sie haben eine breite, feinkörnige Protoplasmazone, einen dunkler gefärbten grossen Kern mit einem Kernkörperchen. Einzelne enthalten auch mehrere Kerne. Ausser diesen Zellformen sieht man kleinere Epithelien von wechselnder Gestalt, bald mehr rund, bald mehr in die Länge gezogen, welche ich als Übergangsformen zwischen den Cylinder- und Plattenepithelien auffassen möchte.

Es bleibt mir noch übrig, Gebilde zu beschreiben, die sich besonders in den an Plattenepithelien reichen Gebieten vorfinden.

Man sieht hier grosse helle eigentümlich glänzende Schollen, welche von der Färbung vollständig unberührt geblieben sind. Andere homogen erscheinende Gebilde haben in diffuser Weise den Farbstoff angenommen, ohne

auch nur Spuren einer elektiven Färbung zu zeigen. Ob hierin vollendete Zustände eines Degenerationsprozesses von Zellen zu erblicken sind, lässt sich wohl annehmen, aber nicht beweisen.

Ausserdem gibt es Formen, die noch ganz deutlich den Zusammenhang ihrer Natur mit Zellen erkennen lassen. Wir sehen z. B. sehr gut in einem Präparate das von Herrn Dr. Buddee nach van Gieson gefärbt ist, in einem rundlichen Gebilde, das von einer braun gefärbten Membran begrenzt ist, nach dem Rande zu einen leuchtend rot gefärbten Kern, um diesen herum eine helle sichelförmige Zone. Der übrige Teil wird von einer feinkörnigen Masse eingenommen, in der sich mehrere kleine wie Bläschen erscheinende Stellen abheben. Weiter sieht man diffus hellbraun gefärbte Figuren, an deren Bildung sich mehrere Zellen beteiligt haben müssen, in ihnen eine Anzahl heller eigentümlich glänzender Stellen, die an die Kontouren eines Zellkernes erinnern.

In einem Lumen, das von niedrigen Zellen begrenzt wird, liegt dasselbe fast ausfüllend, ein teils feinkörniges, teils eine gewisse Schichtung zeigendes Gebilde, in dessen Innern noch deutlich drei schwach gefärbte Kernreste zu erkennen sind.

Ob diese Formen als die Produkte eines Verhornungsprozesses, wie er in Carcinomen häufiger vorkommt, oder als die Anfangszustände der Concrementbildung, wie sie von Posner[1]) genau beschrieben ist, aufzufassen sind, kann ich nicht mit Bestimmtheit entscheiden.

Der im Vorgehenden beschriebene Tumor zeigt uns die charakteristischen Eigenschaften einer malignen Neubildung. Wir sehen eine höckrige markige zum Teil ulcerirte Geschwulst in den Hohlraum der Blase hinein-

[1]) Posner: Über Prostataconcretionen. Zeitschrift für klinische Medizin 1889.

ragen, die einige secundäre Knoten auf der Blasenschleimhaut durch Nachbarinfektion gebildet, die Blasenwand bis zu einer gewissen Höhe infiltrirt hat und nahe daran ist, die Blase nach hintenzu zu perforiren. Geschwulstmetastasen haben sich in keinem andern Organ gefunden.

Schon auf Grund der makroskopischen Untersuchung kann man die Diagnose eines Carcinom aus der höckrigen und markigen Beschaffenheit des Tumor und seiner infiltrativen Ausbreitung mit Sicherheit und die Diagnose eines Prostatacarcinoms aus der ganzen örtlichen Lage der Geschwulst und ihrem Verhältnis zu den beiden Seitenlappen der Prostata mit grosser Wahrscheinlichkeit stellen. Der mikroskopische Befund beseitigt jeden Zweifel über den Ausgangspunkt der Neubildung. Dort, wo dieselbe die Höhe der Entwickelung erreicht hat, sehen wir klar die drüsenartige Anordnung der Cylinderzellen, an vielen andern Stellen die Tendenz, sich nach diesem Prinzip zu gruppiren. Dies beweist, dass die Geschwulst von dem Drüsenepithel der Prostata ausgegangen ist. Sehr prägnant für die infiltrative Ausbreitung des Carcinom sind jene Stellen, wo sich die Epithelzellen gleichsam noch im Kampf mit der glatten Muskulatur und dem bindegewebigen Stroma befinden, wo sie die Fasern auseinanderdrängen und den Lymphspalten des Stützgewebes folgen. Dass grosse Plattenepithelien einen wesentlichen Bestandteil des Tumor ausmachen, darf uns nicht Wunder nehmen, einmal weil in den oberflächlichen Drüsenschichten der Prostata sich solche gemischten theils cylindrischen teils kubischen Epithelien vorfinden, andrerseits häufig in Carcinomen, z. B. in denen der Gallenblase, diese doppelten Formen gebildet werden.

Differentialdiagnostisch kommt in diesem Fall noch ein primärer Blasenkrebs in Betracht. Die Blasenkarcinome eigen gewöhnlich schon makroskopisch ein anderes Ge-

präge. Es sind zottige papillöse Tumoren, welche häufig aus den Zottenpolypen hervorgehen, indem das Epithel von der Oberfläche in die Tiefe wuchert und das bindegewebige Substrat durchwächst. Dann treten sie auch in Form breiter derber Tumoren auf, deren Plattenepithelien eine grosse Neigung zur Verhornung zeigen. Ein im Trigonum sitzendes, sich nach unten erstreckendes Blasencarcinom könnte allerdings einem Prostatakrebs sehr ähnlich sein. Der Drüsentypus, der sich in dem letzteren findet und im ersteren fehlen würde, wird für die Diagnose entscheidend sein.

Für die pathologische Würdigung des Prostatacarinom ist der Umstand von Bedeutung, dass die Drüse von einer festen, fibrösen Kapsel umschlossen ist, durch welche die Malignität desselben modificirt werden kann. Diese Kapsel leistet dem Wachstum der Geschwulst kräftigen Widerstand und muss erst durchbrochen werden, ehe die Nachbarinfektion und die Aussaat von Krebszellen in die Lymphbahnen geschehen kann. So erklärt sich wohl auch die relativ geringe Ausdehnung des Tumor in meinem Falle trotz eines 2jährigen Verlaufes. Diese Anschauung von der relativen Gutartigkeit des Prostatakrebses kontrastirt auffallend mit einer Reihe anderer Fälle der neuesten Litteratur, die durch eine ausgesprochene Bösartigkeit ausgezeichnet sind. Sollte sich dieser Zwiespalt zweier Ansichten vielleicht dadurch lösen lassen, dass die relative Gutartigkeit nur scheinbar ist, dass in solchen Fällen die ersten Beschwerden auf eine Hypertrophie zu beziehen sind, und dass das Carcinom erst später aus der Adenombildung hervorgegangen ist?

Diese Vermutung entspricht nicht nur der allgemeinen Erfahrung, sondern findet eine Stütze in einem Falle von Prostatahypertrophie, den ich im pathologischen Institut zu Greifswald beobachtete. Hier betraf die Vergrösserung

die seitlichen Lappen. Bei der mikroskopischen Untersuchung des Falles sieht man den Drüsentypus noch vollständig gewahrt, einzelne Lumina von sehr unregelmässiger, weitbuchtiger Gestalt. Es besteht eine sehr starke kleinzellige Infiltration des Muskelgewebes und des bindegewebigen Stromas — die Adenomwucherung muss hier sehr schnell vor sich gegangen sein; zur atypischen Epithelproliferation ist nur ein kleiner Schritt. Interessant ist, dass dieser Fall auch durch ein schweres Nierenleiden komplicirt und in vivo als Carcinom der Prostata angesprochen worden war.

Epikrise.

Die Krankheitserscheinungen werden in meinem Falle, soweit sie bei dem verfallenen Zustande des Kranken eruirt werden konnten, vollkommen durch den anatomischen Befund erklärt. Das Leiden hat mit den allgemeinen Beschwerden der Harnentleerung begonnen, wie sie überhaupt bei Prostatikern vorkommen. Die Harnentleerung ist erst im letzten Stadium in den entgegengesetzten Zustand der Inkontinenz übergegangen, die durch die Zerstörung des Spincter int. durch den Tumor zu erklären ist. Die verderblichste Wirkung hat die wachsende Geschwulst auf die Nieren entfaltet; sie hat die Einmündungsstellen der Ureteren in die Blase umfasst und komprimirt und durch die aufsteigende Harnstauung extreme Erweiterung der Ureteren und des Nierenbeckens und damit erheblichen Untergang von Nierenparenchym zur Folge gehabt. Die beim Tode gefundene Pyelonephritis ist bei solchen chronischen Harnretentionszuständen ein fast regelmässiger Befund. Die so geschädigte Harnsecretion konnte nur zeitweise durch eine mässige Herzhypertrophie kompensiert werden. Die Urinmenge ist schliesslich — das können wir trotz des Mangels an Zahlenangaben annehmen — immer weniger

geworden; was sich durch die verlegten Ureterenmündungen hindurchzwängte, floss zuletzt bei vollständiger Aufhebung des Blasenverschlusses tropfenweise ab. Die kurz vor dem Tode aufgetretenen Symptome: Erbrechen, Diarrhoe, psychische Erregtheit sind als urämische Erscheinungen aufzufassen. Hier hat also das durch die mechanische Druckwirkung des Tumor veranlasste Nierenleiden in einem verhältnismässig frühen Stadium der Geschwulstentwickelung den Ausgang herbeigeführt, auf welchen Umstand ich besonders hinweisen möchte, da mir diese Beziehungen zwischen Prostatacarcinom und Niere, die namentlich bei etwaigen therapeutischen Versuchen wesentlich sind, bisher zu wenig gewürdigt zu sein scheinen.

Mein Fall ist noch insofern bemerkenswert, als bei Lebzeiten die Diagnose auf malignen Prostatatumor aus dem durch die Rectaluntersuchung eruirten Befunde — vergrösserte höckrige Prostata — und dem Vorhandensein von verfetteten glatten Muskelfasern im Urin trotz der kurzen Beobachtung des Kranken gestellt werden konnte.

Es sei mir gestattet, noch auf die klinische Differentialdiagnose des Prostatacarcinom zwischen der Hypertrophie einerseits und Blasencarcinom anderseits einzugehen.

Wir haben, auch in meinem Falle, gesehen, dass die Harnentleerungsbeschwerden bei Carcinom den durch die Hypertrophie veranlassten durchaus gleichartig sind. Etwaige Blutungen, wie sie bei bösartiger Neubildung häufiger vorzukommen pflegen, finden sich auch bei der Hypertrophie und sind zumal bei Anwendung des Katheters durchaus nicht beweisend. Charakteristisch für Carcinom ist aber das spontane Auftreten heftiger Schmerzen, die nicht an die Urinentleerung gebunden, sondern kontinuirlich sind und im Verlauf von Aesten des Plexus sacralis oder auch lumbalis ausstrahlen. Albert[1]) berichtet einen in

[1]) Albert, Chirurgie. Bd. IV. p. 180.

dieser Hinsicht sehr interessanten Fall, in dem eine beiderseitige Ischialgie neben der Prostatavergrösserung zur Diagnose eines malignen Prostatatumor verhalf. Empfehlenswerth ist es, den Harn auf Geschwulstpartikel, glatte Muskelfasern zu untersuchen. Der positive Nachweis sichert die Diagnose einer ulcerirten malignen Neubildung. Dass in den Fällen, wo das Carcinom sich aus der Hypertrophie entwickelt, die Grenzen zwischen gutartiger und bösartiger Geschwulstbildung schwer oder gar nicht zu ziehen sind, ist selbstverständlich.

Grosse Schwierigkeiten bereitet auch die Unterscheidung des Prostatacarcinom vom Blasenkrebs. Ich will auf die Ausführungen von Albéran in seinem Werke: Tumeurs de la vessie eingehen, welcher Autor die klinische Differentialdiagnose zwischen beiden Tumoren klar zu fixiren meint und der Haematurie eine charakteristische Bedeutung beimisst. „In beiden Fällen können die Blutungen spontan und durch Ruhe wenig zu beeinflussen sein."[1]) Beim Prostatakrebs aber sei der Harn im Beginn der Entleerung mehr gefärbt, bisweilen werde sogar mit dem ersten Strahl ein Blutgerinnsel von 4—5 cm Länge herausgespült, welches in der pars prostatica gebildet sei und von gewissen Kranken mit einem Blutegel verglichen werde.

Ich will natürlich nicht bestreiten, dass ein Prostatacarcinom diese Art der Blutung machen kann; für beweisend vermag ich sie aber nicht anzusehen, da jede Blutung aus der Blase, z. B. von einem Blasenkrebs herrührend, in die pars prostica hinabfliessen, hier zu diesem blutegelähnlichen Gerinnsel formirt und so mit dem ersten Strahl entleert werden kann. Wenn ferner der Prostatatumor auf die Blase übergegangen ist, könnte die Blutung als eine „hématurie terminale" (d. h. wenn die Sonde

[1]) Albaran hat eine 12tägige Blutung bei einem bettlägerigen Kranken beobachtet.

weiter nach oben in das Blaseninnere dringt) haben und durch einen Blasentumor veranlasst erscheinen, im Gegensatz zu dem hellroten Blut, das entleert wird, wenn das Auge der Sonde die pars prostica durchdringt. „Nun ist aber — so meint der französische Autor — diese Verbreitung nicht häufig.“ Ich möchte doch diese Ausdehnung auf die Blase nicht für so selten halten auf Grund meines und einer beträchtlichen Anzahl anderer Fälle. Jedenfalls verliert das Symptom der Blutung fiel von der Beweiskraft, die ihr von jener Seite zugeschrieben wird.

Auch die Palpation vom Rectum aus wird uns oft im Stich lassen. Ein höckriger im Trigonum Lieutaudi von der Blase entstandener Tumor wird dem touchirenden Finger auch ein vom mittleren Lappen entstandenes Prostatacarcinom vortäuschen können. Die relativ häufige Verbreitung des Prostatakrebses nach hinten ins Becken zu, die Beteiligung der Beckenlymphdrüsen wird uns bisweilen ein Fingerzeig sein.

Jedenfalls sind die Verhältnisse recht schwierig. Albarans Vorwurf, die deutschen Autoren hätten keine Differentialdiagnose zwischen Prostata- und Blasencarcinom geschaffen, verliert jegliche Berechtigung. Im Gegensatz zu diesen sagt er an einer Stelle: „In allen diesen Fällen (von Prostatacarcinom) wurde die verhältnismässig leichte Diagnose durch uns bei Lebzeiten gestellt“, und an einer anderen: „Der Irrtum scheint mir wirklich schwer zu begehen zu sein.“ Wie klingt dagegen ein Urteil von deutscher Seite, z. B. von Ultzmann in seinem Werk über Blasenkrankheiten! „Dass die Carcinome der Blase beim Manne sehr schwer oder gar nicht von den Carcinomen der Prostata zu unterscheiden sind, ist eine klinische Thatsache. Ja selbst der pathologische Anatom ist nicht immer sofort im Stande, die Differentialdiagnose zu stellen.“

Litteratur.

Im Anschluss an meinen Fall will ich eine kurze litterarische Übersicht über die bisher bekannt gewordenen Fälle von primären Prostatacarcinom geben.

Von älteren Arbeiten erwähne ich die Statistik von Thompson[1]) der uns 18 Beobachtungen mittheilt. Wyss[2]) fügt so weitere Fälle hinzu, und Jolly[3]) will im Ganzen 45 Fälle gesammelt haben. Doch können die Angaben dieser drei Forscher nicht unbedingten Glauben beanspruchen, da sie einer Zeit entstammen, wo eine genaue mikroskopische Differenzirung der Geschwülste noch nicht möglich war. Ich begnüge mich daher mit dieser kurzen Notiz.

Von den neueren Fällen, die über jeden Zweifel erhaben sind, werde ich nur soweit Bericht erstatten, als sie mir besonders bemerkenswerth erscheinen. Wer sich für diese Frage interessirt, wird in den Jahresberichten von Virchow und Hirsch eine Sammlung der Fälle von Güterbock und eine genaue Litteraturangabe finden.

Einige Dissertationen der neuesten Zeit haben unsere Casuistik wesentlich bereichert. So berichtet Kapuste[4]) von 3 Fällen, die im patholog. Institut zu Greifswald untersucht worden sind.

Buchal[5]) fügt 4 weitere Fälle hinzu, ebenfalls aus Greifswald.

Eine Dissertation stammt aus München. Matthias[6])

[1]) Thompson H. The diseases of the Prostata. III. Ed. London 1868.

[2]) Wyss Oskar. Die heterologen Neubildungen der Vorsteherdrüse Virch. Arch. Bd. XXXV a. 1868.

[3]) Jolly, J. Essai sur le cancer de la prostate.

[4]) Kapuste, Dissertation München 1885.

[5]) Buchal Diss. Greifswald 1889.

[6]) Matthias, Hermann. Zur Casuistik der Tumoren der Prostata Diss. München 89.

berichtet über einen Fall, in dem man bei der Autopsie Metastasen in den Lungen und Retroperitonealdrüsen fand.

Billroth[1]) hat nur 2 Fälle von primärem Prostatacarcinom beobachtet, auf die ich bei der Schilderung der Exstirpationsversuche zurückkommen werde.

Aus der englischen Litteratur entnehme ich mehrere Fälle:

Fenwick[2]) berichtet über einen 56jährigen Mann, dessen ganze Prostata krebsig entartet war. Es finden sich mehrere bis apfelsinengrosse Knoten im Trigonum bezw. an der linken Harnleitermündung. Das linke Samenbläschen und die Beckenlymphdrüsen sind erkrankt. Die Geschwulst scheint vom rechten Seitenlappen ausgegangen zu sein. Es fehlen Angaben über ihre feinere Zusammensetzung.

Stonham[3]) teilt einen Fall mit, wo das Prostatacarcinom die Blase perforirt hatte und bis ans Rectum, nach vorne bis zum Bulbus reichte. Der Patient überlebte 6 Wochen den misslungenen Versuch dieser Exstirpation.

In einem Falle von Whitney[4]) findet sich bei der Section ein fast das Becken ausfüllender, über apfelsinengrosser Tumor, der die hintere Blasenwand per continuitatem inficirt hat. Milz, Leber, Nebennieren enthalten metastatische Knoten.

In den Jahrbüchern der Medicin von Schmidt (1885) findet sich ein Fall von Prostatakrebs bei einem 23jähr. Manne. Es wurde zwar keine Section gemacht, aber eine Metastase am anus mikroskopisch untersucht. Dieselbe bestand aus einem fibrösen, an Bindegewebszellen mehr

---

[1]) Th. Billroth. Chir. Klinik Wien 1871—76 nebst einem Jahresbericht über die chir. Klinik in Zürich u. Wien von 1860—76.

[2]) Fenwick, E. H. A case of carcinoma of the Prostata. Path. Transact. XXXIX p. 195.

[3]) Stonham, id. Fenwick.

[4]) Litteratur s. u.

oder weniger reichen Stroma, das viele Zellen verschiedener Form und Grösse, jedoch keine Riesenzellen enthielt. Der intra vitam diagnosticirte Tumor ist demnach als Carcinom aufzufassen.

Besonderes Interesse verdient ein von Bernard[1]) veröffentlichter Fall, der durch ein merkwürdiges klinisches Symptom ausgezeichnet ist. Der Prostatakrebs hat die Blase ergriffen und Metastasen in der Leber gemacht. Dreimal hat sich Suppressio urinae eingestellt, die das 1. Mal 11 Tage, das 2. Mal 3 und das 4. Mal 1 Tag gedauert hat. Während dieser Zeit hat sich der Kranke relativ wohl gefühlt, auch keinen Harndrang geäussert. Das ich nach dem einige Monate später eingetretenen Tod in den Nieren ausser Ausdehnung des Nierenbeckens und der Ureteren, sowie Dilatation einiger Tubuli kein Grund für die Anurie auffinden liess, so kann diese nur als Reflex des Prostata- und Blasenleidens angesehen werden.

Ein Fall von Sasse[2]) betrifft einen 61jährig. Mann, der 6 Wochen im St. Hedwig-Krankenhaus zu Berlin beobachtet wurde. Harnbeschwerden bestanden nicht. Urin war normal, Prostata vom Mastdarm aus mässig hypertrophisch zu fühlen. Verdickungen und Auftreibungen an den Knochen der unteren Extremitäten incl. Beckens, heftige Schmerzen und allgemeiner Marasmus waren die Krankheitserscheinungen. Die Section ergiebt eine um das Doppelte vergrösserte Prostata mit einigen markig weichen Stellen auf dem Durchschnitt, aus denen eine grauweisse Saftmasse hervorquillt. Die mikroskopische Untersuchung stellt Carcinom der Prostata fest. Blase

[1]) Bernard, Walter. Chinical history of a case of anuria with a description of the morbid appearances and of the pathological histology. Read in the med. sect. of the Academy of med. in Irland 1884.

[2]) Sasse. Ostitis carcinomatosa bei Carcinom der Prostata. Arch. für klin. Chir. XLVIII p. 593.

und Mastdarm waren frei, einzelne Beckendrüsen infiltrirt. Dagegen hatte der Krebs den unteren Teil der Wirbelsäule und die unteren Extremitäten (besonders femur) befallen und zwar als diffus infiltrirendes Carcinom, sodass eine Trennung in einzelne Herde unmöglich war.

Alle diese mitgeteilten Beobachtungen bezeugen den ausgesprochenen malignen Charakter der Prostatacarcinome, wie er auch in einigen neueren Arbeiten z. B. in der oben citirten von Withney und einer von Engelbach[1]) unter Leitung von Guyon angefertigten Abhandlung vollständig anerkannt wird. Der letztere kommt auf Grund zahlreicher Fälle im „Hôpital Necker" zu dem Schluss, einmal dass diese Tumoren sich fast regelmässig diffus verbreiten, die Samenbläschen, die Beckenknochen in Mitleidenschaft ziehen, und zweitens, dass sie minder selten seien, als man annimmt.

Trifft dieses letzte Urteil zu, so ist es um so mehr berechtigt, das Verhältnis der Therapie zu diesem schweren Leiden zu prüfen.

Therapie.

Bis vor wenigen Jahren war man darauf beschränkt, durch Sorge für die Harnentleerung oder höchstens Palliativoperationen dem Kranken sein Loos zu erleichtern. Es ist eine Errungenschaft der neuesten Chirurgie, wenigstens die Möglichkeit einer Totalexstirpation der krebsigen Prostata gezeigt zu haben.

Nachdem Küchler in Darmstadt a. 1866 die erste Anregung zur Entfernung allerdings nur der hypertrophischen Prostata gegeben, ist Billroth[2]) der erste gewesen, der die Entfernung eines malignen Prostata-

[1]) Engelbach, Paul. Les tumeurs malignes de la prostate. Thèse p. l. d. Paris No. 89.

[2]) Litteratur s. o.

tumor am Lebenden versucht hat. In dem einem Falle, an dem man die Angabe des Operationsverfahrens vermisst, wurde die Radikaloperation, auf die in dem 2. Fall während der Operation verzichtet werden musste, ausgeführt. Der Patient bekam nach 2 Monaten ein Recidiv in der Narbe und starb 14 Monate nach Heilung der Operationswunde.

Zwei Fälle von Demarquay[1]) sind nicht hierher zu rechnen, da es sich um primäre Rectumcarcinome mit secundärer Beteiligung der Prostata gehandelt hat.

Es bleiben somit nur noch wenige Fälle von Radikaloperationen übrig. Eine ist von Leisrink[2]), zwei von Czerny unternommen. Beide Chirurgen ziehen die Operationen vom Darm aus der Sectio alta vor, weil es unmöglich ist, die Prostata soweit, wie es bei der letzteren nötig, über die Symphyse in die Höhe zu ziehen. Zwei von diesen Fällen gingen nach der Operation, der eine 13 Tage später an Marasmus, der andere 12 Tage später an Bronchopneumonie zu Grunde; der 3. Fall von Czerny überstand trotz gefährlicher Collapse und Jodoformintoxikation den Eingriff, ist aber $^3/_4$ Jahre später an uraemischen Erscheinungen gestorben. Den näheren Bericht über die Operationen von Czerny findet man in der Arbeit von Dr. Adolf Stein: Langenbeck, Arch. für clin. Chir. XXXIX p. 537.

Ein vierter Fall von Küster[3]) ist bemerkenswert durch die Totalexstirpation von Prostata und Blase. Die Blase wird durch einen Schnitt oberhalb der Symphyse und Abmeisselung des oberen Beckenrandes nach Helferich freigelegt und ringsherum stumpf abgelöst. Dann

[1]) Demarquay. De l'ablation totale de la prostate. Gazette méd. de Paris. Annál 1873 p. 382.

[2]) cf. Langenbeck, Arch. für clin. Chir. XXVIII. p. 578.

[3]) cf. Centralblatt für Chir. 1891 p. 133.

wird vom Damm aus die Prostata teils stumpf, teils durch Scheerenschnitte von ihrer Umgebung lospräparirt. Zur Auffindung der Ureteren wird ein vorher aus diagnostischen Gründen angelegter Blasenschnitt benutzt. Die freigelegten Ureteren werden ins Rectum transplantirt. Nach anfänglich leidlichem Verlauf starb der Kranke, der schon vor der Operation Bronchialkatarrh gehabt hatte, an lobulärer Pneumonie.

Wir sehen, die Erfolge sind bis jetzt wenig ermutigend. Doch ist der Beweis für die Möglichkeit der Entfernung eines malignen Prostatatumor geliefert, und schon dies ist gegenüber einem sonst unheilbaren Leiden von Bedeutung.

Die Aussichten werden sich bessern, sobald man in die Lage kommt, unter günstigeren Verhältnissen, d. h. Kranke, die noch nicht durch langdauernde Beschwerden erschöpft sind, zu operieren. Die Operation ist vor allen Dingen immer dann zu unterlassen, wenn sich schon eine schwere Schädigung der Nieren annehmen lässt. In solchem Falle wird der Kranke den schweren Eingriff nie überstehen können; unter solchen Umständen operieren hiesse die Chirurgie diskreditiren.

Je frühzeitiger der Arzt mit Benutzung aller Untersuchungsmethoden — Palpation in Narkose, Cystoskopie — die Diagnose stellt, um so eher wird er von nun an hoffen können, der traurigen Pflicht des ad mortem fovere überhoben zu werden.

Am Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, meinen hochverehrten Lehrern Herrn Geheimen Medicinalrat Prof. Dr. Helferich für die gütige Erlaubnis zur Bearbeitung des Themas sowie Sr. Magnificenz Herrn Prof. Dr. Grawitz für die gütige Ueberlassung des pathologischen Materials und die Ratschläge bei der Bearbeitung desselben meinen verbindlichsten Dank auszusprechen. Ausserdem danke ich Herrn Privatdocent Dr. Busse und Herrn Dr. Budde für ihren freundlichen Rat bei der Ausführung der mikroskopischen Untersuchung.

Lebenslauf.

Verfasser, Günther Bernhard Adolf Beyer, evangelischer Konfession, wurde als Sohn des damaligen Gutsbesitzers August Beyer und seiner Ehefrau Marianne geb. Matthey am 30. Januar 1874 zu Krahnsfelde in Pommern geboren. Ostern 1883 trat er in die Sexta des Gymnasiums zu Stolp ein und verliess dasselbe Ostern 1892 mit dem Zeugnis der Reife. Sodann bezog er die Universität zu Berlin, um Medicin zu studieren. Er verblieb hier fünf Semester und bestand während dieser Zeit am 5. Mai 1894 das Tentamen physicum. Die folgenden zwei Semester studierte er in Greifswald, kehrte dann für ein Semester wieder nach Berlin zurück. Ostern 1896 begab er sich wieder nach Greifswald, um hier seine Studien zu beschliessen. Daselbst bestand er am 27. Juni 1896 das Tentamen medicum und am 30. Juni 1896 das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren Professoren und Docenten:

In Berlin:

Hartmann †, Waldeyer, du Bois-Reymond, Mendel, Kundt, Fischer, Schwendener, Schulze, Grawitz, Hirschberg, Lewin, von Leyden, Gusserow, Nagel, B. Baginsky.

In Greifswald:

Helferich, Mosler, Pernice, O. Schirmer, Grawitz, Löffler, Peiper, Schulz, Busse.

Allen diesen seinen hochverehrten Lehrern spricht Verfasser an dieser Stelle seinen ehrerbietigsten Dank aus.

Thesen.

I.

Bei der Behandlung der Prostatahypertrophie ist die Resection der vasa deferentia der Castration entschieden vorzuziehen.

II.

Die kleinzellige Infiltration ist als eine Metaplasie bestehender Gewebselemente und als eine Reaction des Gewebes auf einen erlittenen Reiz aufzufassen.

III.

Eine Reform des medicinischen Studiums hat beim Vorexamen mit einer Verschärfung der Anforderungen in den Hauptfächern einzusetzen.